

## PHƯƠNG ÁN ĐẦU TƯ

### Dự Án : Nâng cấp, cải tạo, chống quá tải, phát triển lưới điện trung thế và TBA cấp điện trên địa bàn khu vực 02 thuộc Công ty Điện lực Bình Dương năm 2026

#### 1. Cơ sở lập dự án:

Căn cứ Quyết định số 16/QĐ-HĐTV ngày 12/03/2024 về việc Quy định quản lý chi phí hoạt động đầu tư xây dựng trong Tổng công ty Điện lực TP.HCM;

Căn cứ Quyết định số 1100/QĐ-EVN ngày 22/07/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam về việc ban hành Bộ quy trình quản lý chất lượng nội bộ Ban QLDA và Bộ quy trình quản lý chất lượng dự án đầu tư xây dựng khối lưới điện phân phối;

Căn cứ Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 50/QĐ-HĐTV ngày 18/4/2022 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam v/v ban hành suất vốn đầu tư xây dựng công trình lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV thay thế cho Quyết định số 169/QĐ-EVN ngày 12/6/2018 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam V/v công bố suất vốn đầu tư xây dựng công trình lưới điện phân phối cấp điện áp đến 35kV;

Căn cứ Quyết định số 5999/QĐ-EVNHCMC ngày 30/12/2022 của Tổng công ty Điện lực TP.HCM v/v cập nhật suất vốn đầu tư công trình: lắp đặt tủ trung thế (gồm phân móng, thiết bị) áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty;

Căn cứ Quyết định số 3586/QĐ-EVNHCMC ngày 04/08/2023 của Tổng công ty Điện lực TP. Hồ Chí Minh V/v ban hành suất vốn đầu tư các công trình: Cấp ngầm hạ thế lõi nhôm; Lắp đặt một số thiết bị chính (gồm: tủ bù trung thế, LBS và Recloser) áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty Điện lực TP.HCM;

Căn cứ Quyết định số 2796/QĐ-EVNHCMC ngày 02/07/2024 của Tổng công ty Điện lực TP. Hồ Chí Minh về việc cập nhật suất vốn đầu tư công trình đường dây trung thế nổi áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty áp dụng chung trong nội bộ Tổng công ty Điện lực TP.HCM;

Căn cứ Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 07/QĐ-HĐTV ngày 07/01/2025 về việc Quy định hướng dẫn phân cấp trong các dự án đầu tư xây dựng, trang bị tài sản cố định, ứng dụng công nghệ thông tin trong Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ văn bản số 803/DVĐL-KD ngày 02/04/2025 của Công ty Dịch vụ Điện lực TP.HCM về việc thông báo cập nhật đơn giá live line năm 2025 áp dụng cho hình thức tự thực hiện trong nội bộ Tổng công ty;

Căn cứ Nghị định 62/2025/NĐ-CP ngày 04/03/2025 quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực;

Căn cứ hiện trạng lưới điện trung hạ thế cấp điện trên địa bàn Công ty Điện lực Bình Dương quản lý.

## 2. Mục tiêu đầu tư

Dự án: “ **Nâng cấp, cải tạo, chống quá tải, phát triển lưới điện trung thế và TBA cấp điện trên địa bàn khu vực 02 thuộc Công ty Điện lực Bình Dương năm 2026**”, nhằm đạt được những mục tiêu sau:

### 2.1 Hạng mục nâng cấp, cải tạo các nhánh rẽ trung thế 22kV:

- Nâng cấp lưới điện trung thế 12,7kV lên 22kV các nhánh rẽ NR Mọi Nước, NR Vĩnh Tân 2B, NR Ông Du, NR khu phố Phú nghị, NR Bến Đồn 3, NR Vĩnh Tân 3B vận hành lâu năm tăng cường cấp điện, khắc phục tình trạng sụt áp cuối nguồn hạ áp, khắc phục quá tải, cải thiện chất lượng điện cho các hộ dân, giảm tổn thất điện năng. Đảm bảo cung cấp điện an toàn, liên tục, tin cậy đáp ứng cho nhu cầu phát triển phụ tải cho Địa phương.

- Cải tạo, nâng cấp, mở rộng lưới điện trung hạ thế; Giảm tổn thất điện năng, tăng chất lượng điện áp, an toàn cung cấp điện trên lưới điện phân phối trung, hạ thế bằng giải pháp bọc hoá, thay dây dẫn và nâng cấp 1P lên 3P cho lưới điện hạ thế, thay thế cải tạo các tuyến hạ thế chất lượng kỹ thuật kém, tổn thất cao...;

- Đảm bảo vận hành lưới điện, hạn chế sự cố, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, đảm bảo phục vụ tốt cho khách hàng và nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

- Đảm bảo hành lang an toàn lưới điện, phát huy hiệu quả trong việc đáp ứng nhu cầu phục vụ cung cấp điện liên tục.

- Cải tạo dây mắc điện không đảm bảo an toàn và phát triển lưới hạ thế khu vực chưa có lưới điện và sử dụng chung nhánh dây mắc điện.

### 2.2. Hạng mục xây dựng mới, cải tạo trạm biến áp công cộng:

- Tăng công suất trạm biến áp để giảm tải cho các trạm biến áp hiện hữu đang sử dụng máy biến thế 03 pha, 1pha đang vận hành với các tiêu chí ưu tiên theo thứ tự:  $60\% \leq I_{max} \leq 65\% I_{dm}$ , tổn thất  $\leq 3,5\%$ , số khách hàng  $\leq 300$ , bán kính lưới hạ thế  $\leq 300$  mét (MBT sử dụng gam công suất 250kVA, 400kVA cho trạm TCCS).

- Các vị trí đặt trạm, trồng trụ mới, được bố trí trước các khu vực đất trống, khu công cộng và đất mô mã, hạn chế tối đa việc khiếu nại của người dân.

- Giảm số lượng khách hàng của trạm biến thế, nâng cao độ tin cậy và chất lượng điện năng.

## 3. Hiện trạng lưới điện

a. Khu vực thực hiện dự án: Khu vực Phường Bình Dương, Tp. Hồ Chí Minh.

b. Hiện trạng lưới điện

- Công ty Điện lực Bình Dương sẽ thực hiện đầu tư nâng cấp cải tạo các các nhánh rẽ NR Mọi Nước, NR Vĩnh Tân 2B, NR Ông Du, NR khu phố Phú nghị, NR Bến Đồn 3, NR Vĩnh Tân 3B nhằm nâng cao độ tin cậy trong việc vận hành lưới điện trong thời gian tới.

- Khu vực phường Bình Dương tập trung nhiều phụ tải sản xuất và cơ quan hành chính quan trọng với lưới điện hiện hữu gặp nhiều khó khăn trong việc chuyển tải qua các tuyến dây khác khi bị sự cố, đồng thời còn hạn chế khi chuyển tải sang vận hành trạm trung gian khác.

- Hiện tại các hộ dân đang sử dụng điện trong khu vực có bán kính cấp điện xa (bán kính >500m) gây sụt điện áp khu vực này (khoảng 180V- 190V) không đảm bảo cấp điện cho khách hàng (khách hàng thường xuyên kiến nghị khắc phục) làm tăng TTĐN lưới điện. Hơn nữa, tại khu vực này có tốc độ phát triển rất cao, mật độ dân cư lớn nên việc đầu tư nâng cấp lưới điện trung hạ thế và tăng công suất các trạm biến áp hiện hữu để đảm bảo cấp điện cho khách hàng là cần thiết.

- Khu vực thực hiện dự án: Khu vực phường Bình Dương, Tp. Hồ Chí Minh.

- Các nhánh trung thế hiện hữu dự kiến nâng cấp từ 12,7kV lên 22kV:

Stt	Tên nhánh rẽ	Tiết diện dây dẫn (mm <sup>2</sup> )	Chiều dài (km)	Tiết diện dây dẫn sau nâng cấp (mm <sup>2</sup> )	Ghi chú
1	NR 75 Mọi Nước	1xACX50/AC50	0,03	3xVXAs120/AC95	
2	NR Vĩnh Tân 2B	1xACX50/AC50	0,035	3xVXAs120/AC95	
3	NR Ông Du	1xACX50/AC50	0,01	3xVXAs120/AC95	
4	NR khu phố Phú nghị	1xACX50/AC50	0,35	3xVXAs120/AC95	
5	NR Bến Đồn 3	1xACX70/AC50	0,55	3xVXAs120/AC95	
6	NR Vĩnh Tân 3B	1xACX50/AC50	0,6	3xVXAs120/AC95	

- Tại khu vực phường Bình Dương còn các trạm biến áp vận hành tải cao, nhiều khách hàng, bán kính cung cấp điện lớn theo danh sách sau:

Stt	Tên trạm	Công suất (kVA)	Trạm		I đm	Tải trạm (A)	% Tải (2025)	Tải dự kiến 2026	Bán kính lưới điện	Số lượng khách hàng
			Số máy	(kVA)						
1	TBA 75 Mọi Nước	100	2	50	217	210	97%	242	500	191
2	TBA Áp Tân Hiệp 3	50	1	50	217	198	91%	228	200	180
3	TBA Áp Tân Hiệp 4	50	1	50	217	212	98%	244	500	193
4	TBA 13 Revet	50	1	50	217	207	95%	238	350	188
5	TBA Vĩnh Tân 2B	75	1	75	326	320	98%	368	500	291
6	TBA Ông Du	50	1	50	217	211	97%	243	500	192
7	TBA KP Phú Nghị 1	100	2	50	217	206	95%	237	500	187
8	TBA 142 Mọi Nước	100	2	50	217	214	99%	246	400	195
9	TBA 153B Mọi Nước	125	2	50+75	217	209	96%	240	400	190
10	TBA 169B Mọi Nước	50	1	50	217	190	88%	219	300	173
11	TBA KP 2 Hòa Lợi	100	2	50	217	212	98%	244	350	193
12	TBA 08 Bến Đồn	100	2	50	217	210	97%	242	450	191
13	TBA Bến Đồn 6	100	2	50	217	209	96%	240	300	190
14	TBA Phú Chánh 56	75	1	75	326	312	96%	359	400	284
15	TBA Vĩnh Tân 3B	100	2	50	217	198	91%	228	350	180
16	TBA Vĩnh Tân 4A-1	100	2	50	217	207	95%	238	500	188
17	TBA Vĩnh Tân 4A	100	2	50	217	213	98%	245	400	194
18	TBA Định Hòa 4	250	1	250	361	342	95%	393	400	311
19	TBA 115 Mọi Nước	160	1	160	231	212	92%	244	350	193
20	TBA 128 Mọi Nước	160	1	160	231	221	96%	254	350	201
21	TBA 67 Mọi Nước	150	3	50	217	213	98%	245	350	194
22	TBA Áp Phú Hòa 1	225	3	75	326	310	95%	357	450	282
23	TBA Áp Phú Hòa 2	225	3	75	326	321	98%	369	400	292

24	TBA Đình thần An Hòa	150	3	50	217	209	96%	240	350	190
25	TBA KTĐC Phú Chánh A 1-1	250	1	250	361	342	95%	393	400	311
26	TBA KTĐC Phú Chánh A 3	250	1	250	361	350	97%	403	400	318
27	TBA KTĐC Phú Chánh A 4	250	1	250	361	345	96%	397	400	314
28	TBA KTĐC Phú Chánh B6	250	1	250	361	341	94%	392	400	310
29	TBA KTĐC Phú Chánh C4	250	1	250	361	346	96%	398	400	315
30	TBA KTĐC Phú Chánh 3A	250	1	250	361	342	95%	393	300	311
31	TBA KTĐC Phú Chánh 3B	250	1	250	361	336	93%	386	400	305
32	TBA KTĐC Phú Mỹ	250	1	250	361	352	98%	405	400	320
33	TBA T3B KTĐC Hòa Lợi	225	3	75	326	320	98%	368	350	291
34	TBA T4B KTĐC Hòa Lợi	250	1	250	361	348	96%	400	350	316
35	TBA T2B KTĐC Hòa Lợi	225	3	75	326	310	95%	357	350	282
36	TBA KTĐC Phú Mỹ T9	160	1	160	231	228	99%	262	400	207

- Hiện tại các hộ dân đang sử dụng điện trong khu vực có bán kính cấp điện xa (bán kính >500m) gây sụt điện áp khu vực này (khoảng 180V- 190V) không đảm bảo cấp điện cho khách hàng (khách hàng thường xuyên kiến nghị khắc phục) làm tăng TTĐN lưới điện. Hơn nữa, tại khu vực này có tốc độ phát triển rất cao, mật độ dân cư lớn nên việc đầu tư nâng cấp lưới điện trung hạ thế và tăng công suất các trạm biến áp hiện hữu để đảm bảo cấp điện cho khách hàng là cần thiết.

#### 4. Quy mô đặc điểm của dự án

##### 4.1 .Hạng mục nâng cấp, cải tạo các nhánh rẽ trung thế 22kV:

###### a. Giải pháp kỹ thuật đề xuất:

###### ➤ Trung thế cấp nổi :

- Thiết kế mạch đơn cải tạo theo lưới điện hiện hữu, đảm bảo thi công không mất điện khách hàng, sử dụng cáp nhôm lõi thép 3xVXAs120mm<sup>2</sup> bọc cách điện 24kV cho dây pha và sử dụng dây AC95mm<sup>2</sup> cho dây trung hòa. Cách khoảng từ 200m đến 300m phải trồng 01 trụ đôi, dùng dây trung thế 02 mặt và gia cố bê tông như trạm ngòi để dự phòng phát triển trạm về sau và không ảnh hưởng đến kết cấu lưới điện hiện hữu khi lắp đặt trạm biến áp.

- Kéo mạch đơn bằng đường cấp điện cho các trạm biến áp hiện hữu để thu hồi lưới trung thế hiện hữu có tiết diện nhỏ (trụ có thể sử dụng đỡ dây hạ thế tùy theo vị trí theo thực tế hiện trường), sử dụng dây dẫn 3xVXAs120mm<sup>2</sup> bọc 24kV cho dây pha và dây nhôm lõi thép trần AC95 mm<sup>2</sup> cho dây trung hòa.

- Giải pháp cho công tác trồng trụ, lắp đặt thiết bị, đấu nối cho nhánh rẽ... trong phạm vi ảnh hưởng của lưới điện trung thế đang vận hành thì giải pháp thi công live-line (không cắt điện) kết hợp chạy máy phát điện tùy vị trí (tùy từng trường hợp có thể áp dụng). Phải thực hiện tính toán thiết kế và gia cố bê tông móng trụ (nếu cần phải đóng thêm cừ trạm các khu đất yếu).

- Các vị trí trụ nghiêng, không còn vị trí trồng thay thế thực hiện giải pháp rung trụ và gia cố betong móng trụ (kể cả trụ trạm).
- Mỗi nối sử dụng ống nối cho mỗi nối thẳng, sử dụng kẹp nối ép rãnh cỡ thích hợp để đầu nối cho các nhánh rẽ.
- Thiết kế sử dụng bộ chống rớt dây trung thế khu vực đông dân cư như chợ, trường học... Sử dụng 02 bộ sứ treo kéo dài khoảng cách giữa dây dẫn và đà tại các vị trí dùng lưới.
- TCCS các trạm biến áp có công suất phù hợp nhằm chia tải các trạm hiện hữu vận hành đầy tải. Cải tạo trạm giàn thành trạm ngòi trên trụ ghép đôi (máy biến thế sử dụng lại).
- Sử dụng trụ BTLT 14 mét phù hợp, đối với các vị trí trồng sử dụng trụ 01 đoạn, các vị trí dưới đường dây hiện hữu mang điện sử dụng trụ 02 đoạn.
- Sử dụng tấm ốp kim loại tại tất cả các vị trí trụ trung thế để chống động vật xâm nhập.
- Thiết kế thay mới toàn bộ các thiết bị đóng cắt DS, FCO, LBFCO và LA đang đầu nối vào đường trục nếu có (lưu ý LA có thể thiết kế kéo dài thanh đỡ ra khoảng 20-25cm tạo khoảng cách tay đòn dài hơn, tăng khoảng cách phóng điện khi chụm đầu).
- Lắp chống chuột, đổ chất foam làm kín các ống cáp và tủ điện tại các trạm biến áp công cộng.
- Sử dụng ống co nhiệt cách điện trung thế cho các vị trí nối thẳng (băng keo trung thế lớp trong và sử dụng ống co nhiệt cách điện bên ngoài nhằm tăng cách điện, chống lão hóa), băng keo trung thế cho các vị trí nối rẽ.
- Treo bảng tên lộ ra hạ áp đối với lưới hạ áp, thiết bị đóng cắt...
- Tất cả các vị trí đầu nối, thay dây trung thế, lắp thiết bị đóng cắt, ... sẽ thi công không mất điện khách hàng bằng phương pháp live-line hoặc lắp máy phát điện.

#### ➤ **Tiếp địa:**

- Sử dụng cáp đồng trần 25mm<sup>2</sup> cho tiếp địa lắp lại, 50mm<sup>2</sup> cho tiếp địa thiết bị nối với cọc tiếp địa bằng mối hàn cadweld, dây tiếp địa luồn trong thân trụ.

#### **b. Quy mô, khối lượng đầu tư:**

- Nâng cấp lưới điện hiện hữu từ 12,7kV lên 22kV Sử dụng cáp nhôm bọc trung thế 3x VXA<sub>s</sub>120mm<sup>2</sup> cho dây pha và cáp nhôm trần AC95mm<sup>2</sup>.
- Nhánh rẽ Mọi Nước: dài **0,03km**.
- Nhánh rẽ Vĩnh Tân 2B: dài **0,035km**
- Nhánh rẽ Ông Du: dài **0,01km**
- NR khu phố Phú nghị: dài **0,35km**
- NR Bến Đồn 3: dài **0,55km**
- NR Vĩnh Tân 3B: dài **0,6km**

### **4.2. Hạng mục xây dựng mới, cải tạo trạm biến áp công cộng:**

#### **a. Giải pháp kỹ thuật đề xuất:**

##### **a.1. Trạm biến thế:**

- Sử dụng các kết cấu trạm gian trên trụ ghép đôi.
- Bảo vệ phía trung thế sử dụng FCO 24KV – 200A và chì cỡ thích hợp cho từng gam công suất trạm, LA 18KV.
- Cấp suất hạ thế sử dụng cáp đồng 240mm<sup>2</sup> cho dây pha và cáp đồng 200mm<sup>2</sup> cho dây nguội.
- Sử dụng CB tổng phù hợp với công suất MBT, cấp 1 CB lộ ra hạ thế 400A cấp cho TBA 250kVA hoặc cấp 1 CB lộ ra hạ thế 600A cấp cho TBA 400kVA.

##### **a.2. Lưới hạ thế:**

- Sử dụng ống nối cho các vị trí nối thẳng.
- Dây hạ thế nối cấp ABC-4x95mm<sup>2</sup> (có thể đi nhiều mạch cấp tùy thuộc vào phụ tải khu vực)
- Đầu nối: Sử dụng hộp phân phối hạ thế Domino có thanh đầu cấp duplex.

#### **b. Quy mô, khối lượng đầu tư:**

- Tăng công suất trạm biên thế: **Gồm 17 trạm III-250kVA, 19 trạm III-400kVA.**
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo 2x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 09 trạm.
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo 1x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 05 trạm.
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x75kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 02 trạm.
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo (1x50+1x75)kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 01 trạm.
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 400kVA: 02 trạm.
  - + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x75kVA thành trạm trụ ghép công suất 400kVA: 04 trạm.
  - + TCCS trạm công suất từ 160kVA lên 400kVA: 03 trạm.
  - + TCCS trạm công suất từ 250kVA lên 400kVA: 10 trạm.

#### 4.3. Tổng hợp khối lượng đầu tư

##### a. Phần đường dây trung hạ thế

- Nâng cấp đường dây trung thế nổi từ 1P 1xACX50 mm<sup>2</sup> +AC50 mm<sup>2</sup> lên 3P 3xVXAs120mm<sup>2</sup> + 1xAC 95mm<sup>2</sup>, chiều dài đơn tuyến: **1,575km**
- Nâng cấp, cải tạo đường dây hạ thế 1 pha tiết diện 70mm<sup>2</sup> (dây nhôm bọc) thành dây hạ thế ABC4x95mm<sup>2</sup> với tổng chiều dài: **10,63 km**

##### b. Phần trạm biên áp

- Tăng công suất TBA lên III-250kVA: 17 trạm/4250 kVA
- Tăng công suất TBA lên III-400kVA: 19 trạm/7600 kVA
- + Cải tạo, TCCS trạm treo 2x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 09 trạm.
- + Cải tạo, TCCS trạm treo 1x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 05 trạm.
- + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x75kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 02 trạm.
- + Cải tạo, TCCS trạm treo (1x50+1x75)kVA thành trạm trụ ghép công suất 250kVA: 01 trạm.
- + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x50kVA thành trạm trụ ghép công suất 400kVA: 02 trạm.
- + Cải tạo, TCCS trạm treo 3x75kVA thành trạm trụ ghép công suất 400kVA: 04 trạm.
- + TCCS trạm công suất từ 160kVA lên 400kVA: 03 trạm.
- + TCCS trạm công suất từ 250kVA lên 400kVA: 10 trạm.

#### 4.4. Tổng khái toán giá trị đầu tư (Đính kèm bảng khái toán tổng của công trình theo “suất đầu tư”)

- Tổng giá trị khái toán	:	<b>28.096.089.510 đồng</b>
- Trong đó		
+ Chi phí vật tư thiết bị	:	<b>11.557.365.000 đồng</b>
+ Chi phí xây dựng	:	<b>8.644.049.800 đồng</b>
+ Chi phí khác	:	<b>3.211.993.125 đồng</b>
+ Chi phí dự Phòng	:	<b>2.341.340.793 đồng</b>
+ Thuế VAT	:	<b>2.341.340.793 đồng</b>

#### 4.5. Quản lý chất lượng công trình, an toàn lao động và vệ sinh môi trường các dự án ĐTXD:

##### a. Đơn vị thiết kế dự án:

- Yêu cầu Nhà thầu khảo sát, tư vấn thiết kế phải tổ chức khảo sát kiểm tra kỹ hiện trường, cập nhật đầy đủ các công trình liên quan vào trong dự án, từ đó đề xuất giải pháp thiết kế - thi công phù hợp, đảm bảo tuân thủ đúng quy định, an toàn và tính khả thi trong quá trình thi công thực tế, đảm bảo chất lượng, an toàn cho công trình xây dựng và các công trình lân cận.

##### b. Đơn vị thi công:

- Đối với công trình thực hiện trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ, đơn vị thi công phải dự trù đủ khối lượng vật tư sử dụng theo tiến độ thi công, thi công đến đâu thì tập kết

vật tư đến đó; trường hợp vật tư không dùng hết thì ngay sau khi thi công phải vận chuyển đi nơi khác, không để rơi vãi trên mặt đường. Tuyệt đối không được tập kết vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng tại những khu vực công cộng (lề đường, công viên,) và chưa thi công.

- Nghiêm túc thực hiện lắp rào chắn thi công công trình, bảng thông tin công trường, niêm yết giấy phép thi công theo đúng quy định; tại những tuyến đường có mặt đường hẹp, đường có mật độ phương tiện giao thông lớn, trong quá trình thi công Đơn vị thi công phải bố trí người hướng dẫn, điều khiển giao thông chuyên nghiệp để đảm bảo giao thông an toàn và thông suốt.

- Đối với công trình ngầm hóa lưới điện (nếu có), cần phải căn cứ vào mặt bằng cụ thể trên từng tuyến đường để xây dựng biện pháp, trình tự tổ chức thi công một cách khoa học và hợp lý; phải cân đối lại khối lượng thi công đào, tái lập mỗi đêm, cân đối lực lượng lao động để đăng ký khối lượng thực hiện phù hợp, đảm bảo việc tái lập, vệ sinh lòng, lề đường hoàn tất đúng quy định sau khi thi công, tuân thủ đúng quy định của Ủy ban nhân dân Thành phố hoặc phường, Sở Giao thông Vận tải TP.HCM, kiên quyết không để xảy ra tình trạng thi công dở dang, không tái lập kịp trước 05 giờ sáng. Đối với mặt bằng tái lập tạm, yêu cầu nhà thầu thi công phải sử dụng loại tấm thép gân, thép có cường độ cao, tránh việc cong vênh có thể gây tai nạn cho người lưu thông trên đường.

- Thi công theo đúng thiết kế và phương án, biện pháp thi công được duyệt; đối với các vị trí nghi ngờ tồn tại hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện hữu trong phạm vi thi công, yêu cầu nhà thầu thi công phải tổ chức khảo sát thăm dò trước khi thi công nhằm đảm bảo an toàn, không ảnh hưởng hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện hữu.

### **c. Đơn vị tư vấn giám sát:**

- Phải có mặt xuyên suốt tại hiện trường trong quá trình thi công (từ lúc chuẩn bị đến khi kết thúc thi công, hoàn tất dọn dẹp đảm bảo vệ sinh môi trường), triệt để tuân thủ quy định, hướng dẫn của Tập đoàn, Tổng công ty về công tác chụp ảnh thi công và upload trên chương trình IMIS 2.0, đảm bảo chất lượng hình ảnh, thời điểm upload, số lượng hình ảnh điển hình của từng công tác (lưu ý phải có hình ảnh thể hiện sự có mặt của cán bộ giám sát tại tất cả các vị trí, công tác thi công),... đặc biệt là đối với các bộ phận công trình ngầm, bị che khuất.

### **d. Công tác kiểm tra:**

- Cán bộ chuyên quản, cán bộ giám sát, Lãnh đạo phụ trách công trình ĐTXD của đơn vị phải tăng cường công tác kiểm tra, giám sát trong công tác quản lý chất lượng thi công công trình, an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Kịp thời tổ chức chấn chỉnh, xử lý các vi phạm, tồn tại, đảm bảo an toàn, chất lượng công trình, không ảnh hưởng đến sinh hoạt người dân.

## **5. Hiệu quả đầu tư:**

### **5.1. Phân tích hiệu quả về mặt phát triển kinh tế - xã hội**

- Nâng cao độ tin cậy cung cấp điện sai SAIFI, SAIDI.
- Giảm sự cố mất điện do hiện tượng phóng điện từ dây dẫn đã vận hành lâu năm, mang phụ tải giảm tổn thất điện năng trên lưới điện.
- Đảm bảo hành lang an toàn lưới điện trung thế, nâng cao độ của dây pha với đất >11m theo Nghị định 14 của Chính phủ.
- Đáp ứng nhu cầu kết nối mạch vòng giữa các tuyến dây trung thế, giảm bán kính mất điện trên diện rộng, giảm tải giữa các tuyến dây trung thế.
- Chuyên tải nhanh chóng, giảm thời gian mất điện do sự cố, do cắt điện bảo trì công trình.
- Nâng cao độ tin cậy của các tuyến dây trung thế.
- Đảm bảo cung cấp điện liên tục cho khu vực, đáp ứng nhu cầu sử dụng điện ngày càng gia tăng để phát triển kinh tế xã hội.
- Kiện toàn kết cấu lưới điện và nâng cao khả năng cung cấp điện của lưới điện, đáp ứng đầy đủ và chất lượng nhu cầu điện của khách hàng;
- Nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho khách hàng.
- **Trạm biến thế dự kiến tăng công suất:**

Trước đầu tư									Sau đầu tư								
Stt	Tên trạm	Công suất	Trạm		Idm	Tải trạm	% Tải (2025)	Bán kính lưới điện	Stt	Tên trạm	Công suất	Trạm		I đm	Tải trạm dự kiến	% Tải (2026) dự kiến sau khi TCCS	Bán kính lưới điện
		(kVA)	Số máy	(kVA)		(A)					(kVA)	Số máy	(kVA)		(A)		
1	TBA 75 Mọi Nước	100	2	50	217	210	97%	500	1	TBA 75 Mọi Nước	250	1	250	380	242	64%	500
2	TBA Áp Tân Hiệp 3	50	1	50	217	198	91%	200	2	TBA Áp Tân Hiệp 3	250	1	250	380	228	60%	200
3	TBA Áp Tân Hiệp 4	50	1	50	217	212	98%	500	3	TBA Áp Tân Hiệp 4	250	1	250	380	244	64%	500
4	TBA 13 Revet	50	1	50	217	207	95%	350	4	TBA 13 Revet	250	1	250	380	238	63%	350
5	TBA Vĩnh Tân 2B	75	1	75	326	320	98%	500	5	TBA Vĩnh Tân 2B	250	1	250	380	250	66%	500
6	TBA Ông Du	50	1	50	217	211	97%	500	6	TBA Ông Du	250	1	250	380	243	64%	500
7	TBA KP Phú Nghị 1	100	2	50	217	206	95%	500	7	TBA KP Phú Nghị 1	250	1	250	380	237	62%	500
8	TBA 142 Mọi Nước	100	2	50	217	214	99%	400	8	TBA 142 Mọi Nước	250	1	250	380	246	65%	400
9	TBA 153B Mọi Nước	125	2	50+75	217	209	96%	400	9	TBA 153B Mọi Nước	250	1	250	380	240	63%	400
10	TBA 169B Mọi Nước	50	1	50	217	190	88%	300	10	TBA 169B Mọi Nước	250	1	250	380	219	58%	300
11	TBA KP 2 Hòa Lợi	100	2	50	217	212	98%	350	11	TBA KP 2 Hòa Lợi	250	1	250	380	244	64%	350
12	TBA 08 Bền Đồn	100	2	50	217	210	97%	450	12	TBA 08 Bền Đồn	250	1	250	380	242	64%	450
13	TBA Bền Đồn 6	100	2	50	217	209	96%	300	13	TBA Bền Đồn 6	250	1	250	380	240	63%	300
14	TBA Phú Chánh 56	75	1	75	326	312	96%	400	14	TBA Phú Chánh 56	250	1	250	380	275	72%	400

15	TBA Vĩnh Tân 3B	100	2	50	217	198	91%	350	15	TBA Vĩnh Tân 3B	250	1	250	380	228	60%	350
16	TBA Vĩnh Tân 4A-1	100	2	50	217	207	95%	500	16	TBA Vĩnh Tân 4A-1	250	1	250	380	238	63%	500
17	TBA Vĩnh Tân 4A	100	2	50	217	213	98%	400	17	TBA Vĩnh Tân 4A	250	1	250	380	245	64%	400
18	TBA Định Hòa 4	250	1	250	380	342	90%	400	18	TBA Định Hòa 4	400	1	400	608	393	65%	400
19	TBA 115 Mọi Nước	160	1	160	231	212	92%	350	19	TBA 115 Mọi Nước	400	1	400	608	244	40%	350
20	TBA 128 Mọi Nước	160	1	160	231	221	96%	350	20	TBA 128 Mọi Nước	400	1	400	608	254	42%	350
21	TBA 67 Mọi Nước	150	3	50	217	213	98%	350	21	TBA 67 Mọi Nước	400	1	400	608	245	40%	350
22	TBA Áp Phú Hòa 1	225	3	75	326	310	95%	450	22	TBA Áp Phú Hòa 1	400	1	400	608	357	59%	450
23	TBA Áp Phú Hòa 2	225	3	75	326	321	98%	400	23	TBA Áp Phú Hòa 2	400	1	400	608	369	61%	400
24	TBA Đình thần An Hòa	150	3	50	217	209	96%	350	24	TBA Đình thần An Hòa	400	1	400	608	240	40%	350
25	TBA KTĐC Phú Chánh A 1-1	250	1	250	380	342	90%	400	25	TBA KTĐC Phú Chánh A 1-1	400	1	400	608	393	65%	400
26	TBA KTĐC Phú Chánh A 3	250	1	250	380	350	92%	400	26	TBA KTĐC Phú Chánh A 3	400	1	400	608	403	66%	400
27	TBA KTĐC Phú Chánh A 4	250	1	250	380	345	91%	400	27	TBA KTĐC Phú Chánh A 4	400	1	400	608	397	65%	400
28	TBA KTĐC Phú Chánh B6	250	1	250	380	341	90%	400	28	TBA KTĐC Phú Chánh B6	400	1	400	608	392	64%	400
29	TBA KTĐC Phú Chánh C4	250	1	250	380	346	91%	400	29	TBA KTĐC Phú Chánh C4	400	1	400	608	398	65%	400

30	TBA KTĐC Phú Chánh 3A	250	1	250	380	342	90%	300	30	TBA KTĐC Phú Chánh 3A	400	1	400	608	393	65%	300
31	TBA KTĐC Phú Chánh 3B	250	1	250	380	336	88%	400	31	TBA KTĐC Phú Chánh 3B	400	1	400	608	386	64%	400
32	TBA KTĐC Phú Mỹ	250	1	250	380	352	93%	400	32	TBA KTĐC Phú Mỹ	400	1	400	608	405	67%	400
33	TBA T3B KTĐC Hòa Lợi	225	3	75	326	320	98%	350	33	TBA T3B KTĐC Hòa Lợi	400	1	400	608	368	61%	350
34	TBA T4B KTĐC Hòa Lợi	250	1	250	380	348	92%	350	34	TBA T4B KTĐC Hòa Lợi	400	1	400	608	400	66%	350
35	TBA T2B KTĐC Hòa Lợi	225	3	75	326	310	95%	350	35	TBA T2B KTĐC Hòa Lợi	400	1	400	608	357	59%	350
36	TBA KTĐC Phú Mỹ T9	160	1	160	231	228	99%	400	36	TBA KTĐC Phú Mỹ T9	400	1	400	608	350	58%	400

## 5.2. Phân tích hiệu quả về tài chính

- Đính kèm phụ lục: Phân tích HQDT\_PA KV2

## 6. Đề xuất tiến độ thực hiện dự án

- Hoàn thành phê duyệt BCKTKT : tháng/quý IV/2025
- Khởi công : tháng/quý II/2026
- Nghiệm thu đưa vào sử dụng : tháng/quý III/2026
- Quyết toán : tháng/quý III/2026

## 7. Các bản vẽ (file bản vẽ đính kèm)

### Đính kèm

- Bản vẽ mab KV2;
- HQDT\_PA KV2;
- Khái toán KV2.

**Phương án này thay thế cho phương án số 309/PA-PCBD ban hành ngày 10/09/2025.**

Trân trọng kính trình./.

### Nơi nhận:

- PGĐ KT (chỉ đạo);
- Phòng: KTAT, QLĐT (thực hiện);
- Lưu: VT, QLLĐ, Son.(2b)

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Lê Ngọc Tâm**